

MUZEJSKE RADIONICE I RAZVOJ VIŠESTRUKIH INTELIGENCIJA

VEDRANA KRISTIĆ

UVOD

Muzeji su mjesta koja posjetiteljima pružaju nevjerojatan raspon mogućnosti (Hein 1998: 2), od kojih je jedna i izobrazba. Definicija Međunarodnog savjeta za muzeje (ICOM-a) također naglašava obrazovnu ulogu muzeja: „Muzej je svaka neprofitna javna ustanova u službi društva i njegova razvoja koja je otvorena javnosti i koja nabavlja, čuva, istražuje, komunicira i izlaže materijalnu i nematerijalnu baštinu, a sve radi obrazovanja, proučavanja i zadovoljstva“ (ICOM 2007).

U svojoj knjizi *Learning in the Museum* George E. Hein tvrdi da muzejska edukacija postoji otkad postoji i muzej (1998: 3). Dakle, nije riječ o novoj djelatnosti muzeja, nego slobodno možemo reći da je obrazovni aspekt muzeja ugrađen u same njegove temelje, što potvrđuje i činjenica da se ova muzejska djelatnost prvi put spominje u najstarijem muzeološkom traktatu *Theatrum sapientiae* Samuela Quieckelberga iz 16. stoljeća (Cukrov 1997: 5). Unatoč svojoj, očito dugoj, povijesti muzejska se edukacija tek od Drugoga svjetskog rata počinje potvrđivati kao samostalna djelatnost u okviru muzejske struke (Hein 2006: 340), a može se reći kako je veliku promjenu doživjela upravo u posljednjih tridesetak godina. To je vrijeme kada pod sve većim utje-

cajem tržišne logike koja ulazi u muzeje te konkurencije u vidu različitih oblika zabavne industrije sve više jača nastojanje da se muzeji učine što dostupnijima široj javnosti. Danas se muzejska edukacija, ili točnije učenje u muzeju, smješta u kontekst široko shvaćene komunikacije s muzejskim posjetiteljima i korisnicima, a za muzeje se može reći da se „zadnjih nekoliko desetljeća postepeno transformiraju od muzejskih hramova u mjesta učenja, mjesta drugačijeg doživljaja i provođenja slobodnog vremena“ (Detling 2010: 260). „Danas je učenje u muzeju i shvaćanje važnosti učenja posjetitelja u muzeju postalo od iznimne važnosti za opstanak muzeja“ (Škarić 2002: 8). Osim ekonomskih promjena šire društvene promjene potaknule su shvaćanje muzeja kao mjesta učenja koje svoje posjetitelje, osobito mlađe, shvaća u velikom rasponu njihovih osobnih karakteristika – zanimanja, sposobnosti, vještina. Ako muzej omogući posjetiteljima stvaranje veza između onoga što već znaju i novog znanja, te ako pruži mogućnost različitih načina učenja, tada će i učenje biti mnogo djelotvornije (Hooper-Greenhill 1999: 24). Stoga je potrebno u muzeju omogućiti korištenje raznim vrstama značenjskih izvora (tekstom, slikama, zvukom, predmetima za rukovanje, digitalnim izvorima i sl.) te aktivnosti kojima bi se razvili višestruki potencijali muzejskih posjetitelja. Prilika je za muzeje da budu alternativan način razvoja inteligencija koje su u školskim programima nerijetko zapostavljene. U radu se stoga predlaže model vrednovanja muzejskih radionica, odnosno obrazovnih aktivnosti koje potiču razvoj određenih inteligencija, i to prema Gardnerovoj teoriji višestrukih inteligencija (1993: 2005).

Riječ je, doduše, tek o konceptualnome modelu koji bi mogao poslužiti kao temelj za daljnju detaljnu razradu i testiranje. Također se njime može koristiti kao alatom vrednovanja u muzejima jer je tek objektivnim promatranjem djelatnosti i uočavanjem uspješnosti provedbe i utjecaja višestrukih aspekata muzejskih programa moguće postići željen učinak i kod posjetitelja i u samoj ustanovi.

Međutim, prije same analize potrebno je detaljnije objasniti teoriju višestrukih inteligencija i značajke svake od njih.

GARDNEROVA TEORIJA VIŠESTRUKIH INTELIGENCIJA

Inteligencija bi se najkraće mogla opisati kao jedna vrlo složena kognitivna sposobnost. U *Velikom rječniku hrvatskoga jezika* inteligencija je definirana kao „sposobnost shvaćanja i laganog snalaženja u novim prilikama, sposobnost otkrivanja zakonitosti u odnosima među činjenicama i rješavanju problema; oštroumnost, bistrina duha, pamet“ (Anić 2009: 44). Gardner inteligenciju promatra kao dvije vrste sposobnosti. Prva se odnosi na sposobnost rješavanja problema, a druga na sposobnost oblikovanja proizvoda u određenome kontekstualnom i prirodnom okružju (Gardner 1993: 7). Drugim riječima, Gardner smatra da je inteligencija neodvojivo povezana s kulturom i određenim razdobljem. Primjerice, u našoj kulturi, kada se govori o inteligenciji, gotovo se isključivo misli na logičko-matematičku te lingvističku inteligenciju dok su druge vrste inteligencija gotovo u potpunosti isključene ili su pak marginalno zastupljene. Kriteriji određivanja sposobnosti temelje se na testovima inteligencije, a test koji mjeri

kvocijent inteligencije (IQ) uspostavio se kao glavna i osnovna indicija nečijih sposobnosti. Iako se danas smatra da testovi kvocijenta inteligencije služe za određivanje „opće inteligencije“, prava je istina da se radilo o testu kojim se trebalo utvrditi koja će djeca biti uspješna u školovanju, a koja neće. Stoga se može reći da testovi kvocijenta inteligencije služe za mjerenje „školske“, a ne „opće“ inteligencije (Davis i Gardner 1999: 100).

Upravo se na primjeru testova kvocijenta inteligencije najbolje vidi koliko je današnje shvaćanje inteligencije usmjereno na logičko-matematičku, prostornu te lingvističku inteligenciju. Da bi se vidjelo koliko važnost određene inteligencije može varirati ovisno o povijesno-društvenom razdoblju, može se uzeti primjer prapovijesti, kada su potpuno druge inteligencije bile cijenjene, poput tjelesno-kinestetičke, prostorne i prirodne. Shvaćanje fenomena inteligencije veoma je važno i za muzejske pedagoge u radu s djecom i u osmišljavanju muzejskih radionica. Dok primjerice matematička inteligencija, uz lingvističku, ima apsolutnu prevlast u školama, njezina bi uloga u većini muzeja vjerojatno bila zanemariva (Davis i Gardner 1999: 100). Potrebno je uvažavati potencijal svakog djeteta te pojedinačne razlike među djecom. Muzejske bi radionice stoga morale biti raznolike te odgovarati interesima i načinima učenja svakog djeteta.

Gotovo punih osamdeset godina nakon što su se pojavili prvi testovi za mjerenje inteligencije, Howard Gardner, profesor na Harvardovu sveučilištu, donosi izazov uobičajenom shvaćanju inteligencije. U svojoj knjizi *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences* iznosi stajalište da naša, zapadnjačka kultura

inteligenciju definira preusko te predlaže postojanje barem sedam osnovnih sveobuhvatnih kategorija koje naziva inteligencijama: lingvističke, glazbene, logičko-matematičke, prostorne, tjelesno-kinestetičke, interpersonalne i intrapersonalne inteligencije (Armstrong 2006: 13). Zadnja inteligencija koju je nadodao jest prirodna inteligencija te je predložio mogućnost postojanja i devete – egzistencijalne inteligencije. Ovisno o povijesnim i kulturnim okolnostima mijenjale su se i važnosti različitih inteligencija. Tako su određene inteligencije imale veću važnost u nekim prošlim razdobljima nego danas. Primjerice, tjelesno-kinestetička i prirodna inteligencija bile su više cijenjene u prošlosti, kada je većina stanovništva živjela na selu i bavila se lovom, ribolovom i poljoprivredom, stoga su ove vrste inteligencija bile iznimno važne (Armstrong 2006: 17). Gardner ističe da se u svojoj teoriji svjesno i namjerno koristi pojmom *inteligencija*, a ne pojmovima kao što su *talent* ili *sposobnost*, te dodaje da pod nazivom *inteligencija* često uzdižemo samo jednu vrstu koju nazivamo inteligencijom, iako zapravo postoji više njih, a o nekima od njih nikada nismo razmišljali kao o *inteligencijama*. Jedna od stvari koje Gardner najviše zamjera uobičajenim načinima mjerenja inteligencije jest činjenica da se osobu izdvaja iz prirodnih situacija učenja i od nje se zahtijeva rješavanje zadataka koje nikada prije nije vidjela i vrlo vjerojatno ih nikada više neće vidjeti (Armstrong 2006: 13). U prilog svojoj teoriji višestrukih inteligencija Gardner nastavlja: „Vrlo je važno da prepoznamo i njegujemo sve vrste ljudske inteligencije, kao i njihove kombinacije. Razlike među nama proizlaze iz različitih kombinacija inteligenci-

ja. Ako to prepoznamo, mislim da ćemo moći iznaći prikladniji način rješavanja mnogih problema s kojima se susrećemo u svijetu“ (Armstrong 2006: 13).

Vrste inteligencija

Prva inteligencija iz teorije višestrukih inteligencija jest **lingvistička inteligencija** (engl. *verbal-linguistic intelligence*). Riječ je o vjerojatno najtemeljitije proučavanoj ljudskoj inteligenciji (Gardner, Kornhaber i Wake 1999: 222). Lingvistička inteligencija odnosi se prije svega na sposobnost učinkovitog korištenja riječima u govoru ili u pismu. Primjeri zanimanja kod kojih je ova vrsta inteligencije visoko razvijena jesu pripovjedač, političar, govornik, odvjetnik, pjesnik, urednik, novinar, stručnjak za odnose s javnošću itd. Ova vrsta inteligencije „eksplodira“ već u ranom djetinjstvu, a istu razinu zadržava sve do starosti. Poznato je da svaka osoba posjeduje sve vrste inteligencije, no one kod svakoga funkcioniraju jedinstveno. Primjerice, za učenje stranih jezika veliku važnost ima i spoznaja da većina ljudi može razviti svaku inteligenciju do zadovoljavajuće razine uz uvjet da im se pruže odgovarajući poticaji. Inteligencije nikada nisu instance odvojene same za sebe, nego su uvijek u međusobnoj interakciji, odnosno njima se koristi istodobno i međusobno se nadopunjavaju (Posavec 2010: 57).

Još jedna važna činjenica u ovoj teoriji jest ta da postoji mnogo načina kako biti inteligentan u svakoj kategoriji. Ako se ovo pravilo primijeni na lingvističku inteligenciju, dolazi se do zaključka da osoba primjerice ne mora nužno znati čitati kako bi imala visoko razvijenu lingvističku inteligenciju. Naime, ta osoba

možda zna dobro ispričati priču ili vic ili ima bogat rječnik, što je također pokazatelj njezine lingvističke inteligencije. U „testu“ kojim se može ispitati koja je inteligencija najviše razvijena neke od tvrdnji za procjenu lingvističke inteligencije jesu: *piše bolje od većine vršnjaka; priča nevjerojatne priče; dobro pamti imena, mjesta, datume ili trivijalne podatke; voli igre riječima; voli čitati knjige, voli šaljive stihove, voli slušati; ima solidan vokabular* itd.

Kada se govori o muzejskim radionicama i procjeni višestrukih inteligencija njihovih polaznika, bitno je promatrati vladanje svakoga pojedinog djeteta jer to može pomoći u procjenjivanju vrsta inteligencija koje su osobito razvijene. Tako će primjerice dijete s izraženim lingvističkim sposobnostima često upadati u riječ. Takvo vladanje, koje je povezano s pojedinom inteligencijom, zapravo je svojevrsan vapaj upomoć, odnosno dijagnostički pokazatelj za poučavanje svakog djeteta/pojedinca na osobit način. Riječ je o djeci koja „misle riječima“, a najdraže aktivnosti su im čitanje, pisanje, pripovijedanje te igre riječima. Osobito kreativnim i zanimljivim za dječji uzrast smatra se i pripovijedanje (engl. *storytelling*). O važnosti pripovijedanja, točnije o narativnim polaznim točkama, Gardner govori i u svojoj knjizi *Disciplinarni um*. Ističe da su priče privlačna polazna točka jer pobuđuju mnogo zanimanja. „Ljude svih dobi privlače priče. Pripovijesti, naravno, aktiviraju kako lingvističku tako i osobnu inteligenciju“ (Gardner 2005: 183). Sljedeći je bitan koncept razmjena ideja ili oluje mozgova (engl. *brainstorming*). Pravilo je „oluje“ mozgova nabrojiti sve što nam pada na pamet, odnosno stvoriti bujicu misli koja

se iznosi verbalno. Osobita je prednost razmjene ideja ta što se može primjenjivati u gotovo svim područjima, pri čemu svaka ideja treba biti uvažena. Aktivnost koja jednako tako može biti vrlo poticajna za djecu jest objavljivanje njihovih radova u časopisima, novinama, na mrežnim portalima, izložbama, radiju i sl. Osnovno je sredstvo lingvističke inteligencije jezik. Gardner navodi da je dar jezika nešto što je univerzalno i njegov je razvitak kod djece nevjerojatno stalan u svim kulturama. Čak i kod populacije gluhih osoba, kod kojih znakovni jezik nije izričito naučen, djeca teže „osmišljavanju“ vlastitoga znakovnog jezika kojim se koriste (Gardner 1993: 21). I jedan od najvećih reformatora obrazovanja u povijesti, John Dewey, smatrao je jezik sredstvom za razmjenu iskustava s drugima te isticao njegovu važnost (Milutinović 2003: 116).

Druga vrsta inteligencije jest **logičko-matematička inteligencija** (engl. *logical-mathematical intelligence*). Ova inteligencija upućuje prije svega na sposobnost uspješnog korištenja brojevima, odnosno logičkim mišljenjem. Ta je vrsta inteligencije veoma bitna matematičarima, statističarima, znanstvenicima, računalnim programerima, inženjerima, financijskim stručnjacima, logičarima itd. Logičko-matematičkoj inteligenciji svojstvena je osjetljivost na logičke obrasce i odnose, premise i sudove, funkcije te ostala srodna apstraktna pitanja. Drugim riječima, logičko-matematička inteligencija uključuje upotrebu i prosudbu apstraktnih odnosa (Gardner, Kornhaber i Wake 1999: 223). Osim učinkovitog korištenja brojevima i dobrim logičkim zaključivanjem za ljude s visokim stupnjem razvijenosti ove inteligencije tipično je

i lako uočavanje uzročno-posljedičnih veza, otkrivanje različitih obrazaca te sposobnost kategorizacije, klasifikacije, uopćavanja, zaključivanja, računanja i provjera hipoteza (Posavec 2010: 56). Logičko-matematička inteligencija, zajedno s lingvističkom i prostornom inteligencijom, čini osnovu na kojoj se temelje svi testovi kvocijenta inteligencije. Kada se govori o matematičkoj inteligenciji, ne može se ne spomenuti primjer *idiot savanta* koji bez imalo problema napamet izvode složene matematičke operacije, a na drugim su područjima tragično zaoitali (Gardner 1993: 20).

Sljedeća je vrsta inteligencije **prostorna inteligencija** (engl. *spatial-visual intelligence*). Ona podrazumijeva sposobnost opažanja vizualno-prostornog svijeta (kod lovaca, skauta, vođiča i sl.) odnosno oblikovanja tih informacija (kod dizajnera interijera, arhitekata, umjetnika ili izumitelja). Glavne su značajke prostorne inteligencije osjetljivost na boje, linije, likove, oblike, prostor te njihove međusobne odnose. U središtu ove inteligencije nalazi se sposobnost vizualizacije, grafičkog predstavljanja prostornih i vidnih ideja ili orijentacije u prostornoj matrici. Gardner smatra da je svaka inteligencija duboko ukorijenjena u evoluciju, i ljudsku i evoluciju drugih vrsta. Primjerice, prostorna inteligencija može se uočiti već u prapovijesti, na osnovi prikaza u špilji Lascaux. Može se povući paralela i sa životinjskim svijetom te navesti primjer pčela u potrazi za cvijećem (Armstrong 2006: 17).

Zanimljiva je činjenica da prostorna inteligencija ne ovisi isključivo o vidnim osjetima te da je imaju i slijepe i slabovidne osobe. Ona se, među ostalim, očituje u njihovoj sposobnosti zamišljanja

trodimenzionalnih slika te u sposobnosti samostalnog kretanja. Muzeji bi svakako trebali voditi računa o tome da ne budu isključivi te bi u skladu s tim trebali i svoje programe prilagoditi osobama s invalidnošću. Ova inteligencija uglavnom se prestaje razvijati u srednjoj fazi djetinjstva, osim ako se na neki način ne potiče, kao primjerice u slikarstvu u zapadnom svijetu. Međutim, ona postoji i izvan područja vizualnih umjetnosti, primjerice u kirurgiji, geografiji i pomorstvu (Gardner, Kornhaber i Wake 1999: 224).

Četvrta je vrsta inteligencije **tjelesno-kinestetička inteligencija** (engl. *bodily-kinesthetic intelligence*). Ovu vrstu inteligencije označuje korištenje mentalnim sposobnostima za koordinaciju tjelesnih pokreta, zatim sposobnost služenja cijelim tijelom u izražavanju misli i osjećaja, kao što je to slučaj kod plesa. Tjelesno-kinestetička inteligencija također se odnosi na mogućnost korištenja rukama pri izradi predmeta (kod kipara, mehaničara, kirurga) te na dobru koordinaciju tijela, kao kod sportskih aktivnosti (Posavec 2010: 56). Od svih dosad nabrojanih inteligencija upravo je ova najčešće osporavana te najviše odstupa od tradicionalnog pogleda na inteligenciju (Gardner, Kornhaber i Wake 1999: 226). Lewis Terman, američki psiholog, u tome je otišao najdalje nazivajući poremećenim svakoga tko misli da je osoba koja može odigrati dobru bejzbolsku utakmicu jednako inteligentna kao netko tko može riješiti matematičku jednadžbu. S druge strane, psiholog Tim Gallwey brani ovu vrstu inteligencije navodeći primjer s teniskih terena (Gardner 1993: 19). U trenutku kada tenisač treba uzvratiti na servis, njegovo tijelo i mozak moraju izvršiti

složene radnje u jednoj sekundi ili kraće. Tenisač primjerice mora procijeniti koja je brzina loptice, koliko je ubrzanje, uzeti u obzir jačinu vjetra itd. Sve to mozak mora učiniti u suradnji s mišićima i to u veoma kratkom intervalu.

Sljedeća vrsta inteligencije povezana je s opažanjem, razlikovanjem, prenošenjem i izražavanjem glazbenih oblika. Riječ je o **glazbenoj inteligenciji** (engl. *musical intelligence*) u čijem je središtu osjetljivost na ritam, ton ili melodiju glazbenog djela. Poput prethodne inteligencije i ova je često osporavana. No istraživanja nadarene djece i slučaj *idiotia savanta* pokazali su da je glazbena inteligencija neovisna o ostalim vrstama inteligencije. Za razliku od lingvističke inteligencije, koja se može veoma dobro razviti i bez posebne poduke, visokorazvijena glazbena inteligencija zahtijeva intenzivno i dugogodišnje vježbanje (Gardner, Kornhaber i Wake 1999: 222). Brojni arheološki nalazi različitih glazbenih instrumenata dokaz su ranoga evolucijskog razvoja glazbene inteligencije (Armstrong 2006: 17).

Interpersonalna inteligencija (engl. *interpersonal intelligence*) odnosi se na zapažanje i razlikovanje raspoloženja, namjera, motiva i osjećaja drugih ljudi. Može uključivati osjetljivost na izraze ljudskih lica, kao i na glasove i pokrete. Osoba s razvijenom interpersonalnom inteligencijom često može „pročitati“ namjere i želje drugih ljudi, čak i onda kada se oni trude sakriti ih (Gardner 1993: 23). Za ljudsku vrstu socijalna je interakcija oduvijek bila veoma važna. Već u prapovijesnim društvima vještine potrebne za lov i obradu zemlje zahtijevale su sudjelovanje i suradnju većeg broja ljudi. I današnje potrebe za suradnjom među ljudima, vodstvom, organizacijom i solidarno-

šću vuku korijene upravo odatle (Gardner 1993: 24). U prilog ovoj vrsti inteligencije ide i učenje Vigotskoga koji je smatrao da začetke inteligencije treba tražiti u socijalnoj interakciji, dakle u interakciji s drugim ljudima (Hein 1998: 149).

Za razliku od interpersonalne inteligencije koja je usmjerena na druge ljude, **intrapersonalna inteligencija** (engl. *intrapersonal intelligence*) odnosi se na sposobnost spoznavanja samoga sebe i djelovanja na temelju toga. Glavne su značajke ove inteligencije stvaranje vjerne slike o sebi, vlastitim sposobnostima i ograničenjima, zatim svijest o vlastitim raspoloženjima, namjerama, motivima, temperamentu i željama. Ljudi s razvijenom ovom vrstom inteligencije posjeduju zavidnu razinu samodiscipline, samopoštovanja i samorazumijevanja (Posavec 2010: 57).

Osma inteligencija, uvrštena naknadno u prvotni model sa sedam inteligencija, nazvana je **prirodnom inteligencijom** (engl. *naturalistic intelligence*). Označuje sposobnost prepoznavanja i klasificiranja različitih vrsta biljnoga i životinjskog svijeta iz našeg okružja. Osnovna je značajka ove vrste inteligencije osjetljivost na druge prirodne pojave (primjerice na planine, oblake i slično). Za ljude koji su odrasli u urbanim sredinama ova se inteligencija odnosi na sposobnost razlikovanja neživih oblika, kao što su automobili, tenisice, omoti CD-a i slično.

Kao što je već spomenuto, Gardner je istaknuo mogućnost postojanja i devete, **egzistencijalne inteligencije** (engl. *existential intelligence*). Definira je kao zaokupljenost temeljnim životnim pitanjima te opisuje ovako: „Sposobnost za određivanjem vlastitog mjesta u odnosu na krajnje dosege kozmosa – beskrajno

velikoga i beskrajno maloga – i srodna sposobnost određivanja vlastite pozicije u odnosu na egzistencijalne značajke ljudskog bivstvovanja, poput značenja života ili smrti, konačne sudbine fizičkoga i psihičkog svijeta, te dubljih iskustava poput ljubavi druge osobe ili potpune zaokupljenosti umjetničkim radom“ (Gardner, Kornhaber i Wake 1999: 60). Egzistencijalnu inteligenciju dakle zaokupljaju pitanja poput: *Koji je smisao ljudskog života? Kako smo dospjeli na ovaj svijet? Zašto umiremo?* Iako egzistencijalna inteligencija ne ispunjava savršeno sve kriterije potrebne za uvrštavanje u teoriju višestrukih inteligencija, ona se svakako ne bi smjela u potpunosti zanemarivati. Kod svih ljudi neke su vrste inteligencija bolje razvijene od drugih. Najekstremniji primjer za ovu tvrdnju jest primjer tzv. savanta. Takve osobe imaju iznimno naglašenu jednu inteligenciju dok su im druge inteligencije na niskoj ili veoma niskoj razini. Ovu je tematiku veoma popularizirao film *Kišni čovjek* u kojemu je glavni lik matematički genijalac koji bez problema napamet množi višeznamenkaste brojeve, a istodobno se slabo izražava i ima loše odnose s kolegama (Armstrong 2006: 16).

Smatra se da svaka osoba posjeduje svih osam vrsta inteligencije, samo što nisu sve na istom stupnju razvijenosti. Neki ljudi s poteškoćama u razvoju i s mentalnim poteškoćama mogu imati samo osnovne aspekte inteligencija. S druge strane, postoje osobe za koje se kaže da su svestrane i koje imaju visoku izvedbenu razinu svih osam inteligencija, kao što je to bio Johann Wolfgang von Goethe. Ipak, tu je riječ o krajnjim primjerima. Kod većine populacije neke su inteligencije visoko razvijene, druge prilično ra-

zvijene, a treće relativno slabo razvijene (Armstrong 2006: 22).

Jedan od razloga zbog kojih bi svakako trebalo poticati primjenu višestrukih inteligencija jest činjenica da većina ljudi može razviti svaku inteligenciju do zadovoljavajuće razine ako im se za to pruže odgovarajući poticaji. Poznat je primjer Suzukijeva programa za školovanje talentata u kojemu osobe s relativno nerazvijenom glazbenom inteligencijom postižu vrhunske rezultate u sviranju/glazbi.

U nastavku rada bit će više riječi o razvoju višestrukih inteligencija u muzejskoj edukaciji. I sam Gardner ustvrdio je da se teorija višestrukih inteligencija može iznimno dobro primijeniti u muzejskom kontekstu (Davis i Gardner 1999: 99), a u nastavku će se one promatrati u kontekstu muzejskih radionica kao posebnom obliku učenja u muzeju.

MUZEJSKE RADIONICE KAO VID EDUKACIJE U MUZEJU

Radionice su organiziran i vrlo često grupni oblik rada u muzeju, iako se mogu zasnivati na individualnom radu ili radu u parovima. Tijekom organiziranja radioničkog rada najprije treba voditi računa o osiguravanju prostora i opreme (Bognar i Matijević 2002: 249). Muzejske radionice, kao i muzeje, jedinstvenima čini susret s „pravom stvari“, odnosno s autentičnim predmetom (Hooper-Greenhill 1994: 67).

Osnovni preduvjet uspješnosti svake radionice jest stvaranje povjerenja između voditelja i sudionika. Voditelj radionice ne bi nikako trebao imati dominantnu ulogu, već bi ga sudionici trebali doživljavati kao ravnopravnog člana (Bognar i Matijević 2002: 249). Dapače, dijete

je ono koje treba biti promatrano kao subjekt procesa, čija je aktivna uključenost presudna za uspjeh (Detling 2010: 260). Tema aktivnosti djece, tj. njihova aktivnog sudjelovanja, bliska je konstruktivističkim pristupima u pedagogiji te konceptu konstruktivističkog muzeja. Ova teorija pretpostavlja da ljudi aktivno obrađuju informacije, odnosno da ne preuzimaju sve informacije koje im se nude, nego vrše njihov odabir i tako dodaju nove informacije postojećima i rekonstruiraju znanje (Milutinović 2003: 113). Dubinsko razumijevanje trebalo bi biti središnji cilj svake edukacije, pa tako i one u muzejima. Djeci uvijek treba nastojati razviti razumijevanje onoga što se u određenome kulturnom kontekstu smatra dobrim ili lošim, lijepim ili ružnim, istinitim ili neistinitim (Gardner 2005: 180). Ako je ikako moguće, treba izbjegavati kritiziranje sudionika radionice. Među sudionicima radionice treba stvoriti opušteno ozračje, što se najčešće postiže kratkim upoznavanjem ili pričanjem kratke anegdote u vezi s radionicom. U rad bi se trebali uključiti svi sudionici radionice, a ako ih ima puno, tada ih se može podijeliti na manje skupine (Bognar i Matijević 2002: 249). Za razliku od škola, u kojima postoji točno određen kurikulum koji se treba obrađivati, gdje je trajanje strogo ograničeno na 45 minuta te postoji jasno razrađen sustav vrednovanja i ocjenjivanja, u muzejima je stvar bitno drukčija (Hein 1998: 7).

Da bi se poboljšala kvaliteta muzejskih radionica, potrebno je posegnuti za sve većim znanjem u disciplinama kao što su psihologija, pedagogija i sociologija. One pružaju potrebna znanja o ljudskom razvoju, pojedinačnim razlikama i kulturnim utjecajima. Potrebno je stoga uzeti u

obzir različitost pojedinaca te, koliko god je to moguće, osmisliti radionice koje će odgovarati što većem broju polaznika, neovisno o njihovim različitim inteligencijama, stilovima učenja te interesima i predznanjima (Hooper-Greenhill 1999: 20). Upravo u tome teorija višestrukih inteligencija može postati važan partner (Gardner 2005: 180).

Budući da se zasnivaju na stvarnim predmetima, muzejske radionice potiču djecu na istraživanje te samim time povećavaju njihovu sposobnost koncentracije i zapažanja. Susret s autentičnim predmetima te ponekad i mogućnost rukovanja njima izazivaju kod djece različite osjećaje te pospješuju njihovu kreativnost i kognitivni razvoj. To zapravo i jest njihov glavni zadatak koji je mnogo važniji od pukog prijenosa informacija (Hooper-Greenhill 1994: 52).

Uloga muzejskog pedagoga

Uvriježeno je mišljenje da se rad muzejskog pedagoga svodi na vođenje dječjih radionica i igraonica te na vodstvo posjetitelja. Kao što je poznato, on mora biti i jest mnogo više od toga. Prije svega, mora posjedovati stručno znanje i biti profesionalac u svojem poslu. Neizostavno je i umijeće komunikacije, likovnog izražavanja te znanja iz didaktike, pedagogije i metodike.

Često se može čuti (i to uz negativnu konotaciju) da se muzejski pedagozi samo „igraju“ s djecom. Pritom se prije svega misli na dječje igraonice koje u svakom slučaju jesu neizostavan dio posla muzejskog pedagoga, ali svakako nisu jedini. Igre koje osmišljavaju muzejski pedagozi nisu jednostavne jer oni moraju osmisliti igru koja mora biti zabavna, ali u isto

vrijeme i poučna, a to nije nimalo lak posao. Oni dakle trebaju biti i pedagozi, i zabavljači, i likovnjaci, da bi zainteresiranost djece uspjeli održati na primjerenom razini. Kao što Howard Gardner u svojoj knjizi *Disciplinarni um* kaže: „Želimo li mlade pripremiti za očekivano preuzimanje uloga koje se brzo mijenjaju, morat ćemo razviti nove i maštovite pristupe“ (2005: 57). Možemo stoga reći da su muzejski pedagozi „most“ između muzeja i posjetitelja (Škarić 2002: 9), koji upravo maštovito pospješuju razvoj muzejskih korisnika.

Kada se govori o muzejskim radionicama, voditelj je taj koji je odgovoran za scenarij događaja. On treba obrazložiti strukturu događaja, podijeliti zadatke sudionicima (uz obrazloženje zašto se nešto radi i što točno treba raditi) te odrediti vrijeme trajanja zadatka (Bognar i Matijević 2002: 249). Obrazovni potencijal muzeja bit će iskorišten samo ako je radionica temeljito organizirana i dobro provedena, a učenici primjereno motivirani i pripremljeni za rad u muzeju (Detling 2010: 259). Veoma je važan način na koji će muzejski pedagog započeti radionicu jer o tome ovisi hoće li se polaznici zainteresirati za tematiku i uključiti u radionicu. I u ovom slučaju teorija višestrukih inteligencija može uvelike pomoći jer pruža mnogo načina na koje se može uvesti neka tema (Gardner 2005: 180–181). Gardnerova teorija višestrukih inteligencija može se primijeniti i kod proučavanja vrlo konkretnih tema i kod onih generičkih. Ipak, potrebno je naglasiti da se svakim vidom višestrukih inteligencija ne može jednako uspješno koristiti za svaki pedagoški cilj. Zahvaljujući svojem znanju i vještinama, muzejski bi pedagog morao biti u stanju zaključiti

koji vid višestrukih inteligencija najbolje odgovara određenoj radionici (Gardner 2005: 182).

Također je važno napomenuti da stjecanje novog znanja nije jedini razlog zbog kojega djeca pohađaju muzejske radionice, nego su tu i čuđenje te želja za istraživanjem, proširivanjem horizonta i stjecanjem novih estetskih iskustava (Hein 1998: 153), čije vrijednosti muzejski djelatnici nikako ne bi trebali podcijeniti.

DJEČJE RADIONICE U ARHEOLOŠKOME MUZEJU U ZAGREBU

U ovom dijelu rada nastojat ću primijeniti teorijske okvire Gardnerovih višestrukih inteligencija na osnovi konkretnih radionica za djecu koje su organizirane i provedene u Arheološkome muzeju u Zagrebu.

Od radionica na kojima sam imala priliku sudjelovati odlučila sam prikazati tri koje sam smatrala najreprezentativnijima, a to su radionice *CSI: Upoznajmo svoje kosti*, *Budi Indiana Jones* i *Rimski mozaici*, koje su se održale od 21. ožujka do 2. travnja 2015. godine, a bile su namijenjene djeci predškolske i osnovnoškolske dobi (niži razredi).

Uz navedene radionice sudjelovala sam na još nekoliko u istome muzeju, kao što je radionica *Vremenska kapsula*, na kojoj su djeca uz kartu tražila skrivenu vremensku kapsulu koja je sadržavala predmete iz prošlosti te izrađivala svoju vremensku kapsulu. Na radionici *Neispričane priče o Prvom svjetskom ratu* uz djecu su mogli sudjelovati i djedovi i bake, to jest svi oni koji su znali neku priču povezanu s tim razdobljem. Poželjno je bilo i da svatko sa sobom donese neki predmet iz vremena Prvoga svjet-

skog rata, kao što su fotografije, pisma ili razglednice, te ispriča njegovu priču. Također sam prisustvovala radionici *Egipatske maske*, na kojoj su djeca od kolaža izrađivala maske po uzoru na ono što su mogla vidjeti u Muzeju, te radionici *Moja kanopska vaza* na kojoj su djeca od plastičnih boca i plastelina izrađivala vaze kakvima su se za pogrebe koristili u drevnom Egiptu. S temom drevnog Egipta bila je povezana i radionica *Pišemo i čitamo hijeroglif*, na kojoj su djeca izrađivala straničnike (engl. *bookmark*) s vlastitim imenom ispisanim na hijeroglifima. Na većini radionica djecu je vodila muzejska pedagoginja uz, kako ona kaže, pomoć Arhimiša (Slika 1). Zapravo je riječ o maskoti Arheološkog muzeja, malome i veselom mišu koji djecu vodi kroz prošlost. Početna slova imena Arhimiš izvedena su od prvih slova riječi *ARHeologija*, a zadnja tri slova čine riječ *miš*. Njegova je uloga da svoje male prijatelje vodi kroz Muzej i radionice te im izložke objašnjava poučno i zabavno.



Slika 1. Arhimiš. Preuzeto s: <http://www.klinfo.hr/dogadjanja/20-muzejska-edukativna-akcija-u-arheoloskom-muzeju/> (pristupljeno 29. svibnja 2015.).

Svaka radionica započinje tako da muzejska pedagoginja održi kraći uvodni

govor u prizemlju Muzeja u kojemu djecu i roditelje obavještava o tome koliko će radionica trajati te što će se na njoj moći vidjeti, naučiti i samostalno napraviti. Mnoga su istraživanja muzejskih korisnika potvrdila da je veoma dobro kada se posjetitelja unaprijed kratko informira o onome što će uslijediti (Hein 1998: 139). Potom bi uslijedilo zajedničko razgledavanje dijela postava koji je u uskoj vezi s radionicom, kao što su to primjere Egipatska zbirka ili Antička zbirka. Nakon polusatnog obilaska uz kratko i djeci prilagođeno vodstvo djeca zajedno s muzejskom pedagoginjom odlaze u prostorije namijenjene za održavanje radionica gdje im se ukratko objašnjava što će se na radionici raditi.

Spomenute tri radionice za koje sam smatrala da najbolje odgovaraju primjeni Gardnerove teorije višestrukih inteligencija analizirala sam tijekom boravka u Arheološkome muzeju za vrijeme održavanja radionica, a prije same analize obrazložit ću metodologiju koju sam odabrala za istraživanje.

Istraživanje – metodologija

Tijekom istraživanja višestrukih inteligencija u muzejskim radionicama, a za potrebe ovog rada, koristila sam se metodologijom terenskog istraživanja. Ova metodologija podrazumijeva iskustveni istraživački postupak kojim istraživač, odnosno promatrač, nastoji u neposrednom doticaju nepristrano opisati pojave ili pak objasniti društvene procese koji konstituiraju određenu skupinu ili zajednicu (*Proleksis enciklopedija online* 2012: s. v. „terensko istraživanje“). Tom metodom često se koriste i ljudi koji ne moraju nužno biti istraživači, kao što su

to primjerice novinski izvjestitelji. I u svakodnevnom životu koristimo se elementima terenskog istraživanja a da često toga nismo ni svjesni, primjerice kada promatramo ljude na ulici ili u kafiću te naša opažanja iznosimo prijateljima.

Terenska istraživanja obuhvaćaju metode koje se odnose na tehniku sudjelujućeg promatranja, izravnog promatranja, studiju slučaja i dr. Osobito su zastupljena u etnologiji, antropologiji te urbanoj sociologiji. Za razliku od nekih drugih metoda kojima je cilj kvantitativna analiza, terenska istraživanja pružaju kvalitativne podatke koji se ne mogu svesti isključivo na brojčane zapise. Od ostalih modela promatranja terenska se istraživanja razlikuju i po tome što se ona ne svode samo na aktivnost prikupljanja podataka nego služe i za oblikovanje teorija (Halmi 2005: 261). Jedna od prednosti ove vrste istraživanja jest ta da terenski istraživač može razvijati hipoteze i tijekom vlastitih opažanja te tako neprestano prilagođivati nacrt istraživanja, kao i razvijati nove teorijske pretpostavke. To mu daje velik stupanj fleksibilnosti što nije slučaj kod drugih vrsta istraživanja u kojima su smjernice jasno definirane i prilično neprilagodljive (Halmi 2005: 269).

Terenska istraživanja mogu često biti nepredvidiva, stoga je veoma teško pristupiti istraživačkom zadatku s precizno definiranim hipotezama. Ipak, to nikako ne znači da bismo istraživanju trebali pristupiti bez ikakvih prethodnih hipoteza. Dapače, prije samog promatranja dobro je i poželjno imati određene pretpostavke i očekivanja. Prije odlaska na teren trebali bismo prikupiti što je moguće više informacija o tome što možemo očekivati tijekom istraživanja. Terenska istraživanja osobito su pogodna za proučavanje

problema koji se najbolje mogu shvatiti u svojem prirodnom okružju.

U knjizi *Analiza socijalnog miljea* John Lofland razmatra u kojim se sve okružjima mogu primijeniti terenska istraživanja, navodeći pritom devet točaka. Za ovaj rad osobito je zanimljiva sedma točka u kojoj je navedeno da su skupine, naročito manje skupine poput sportskih momčadi i radnih skupina, pogodne za provođenje terenskog istraživanja. U takvim situacijama društveni se život promatra u svojem prirodnom okružju te zbog toga terenska istraživanja mogu otkriti trenutke koji se inače ne bi mogli otkriti nikako drukčije. „Biti tamo“ snažna je tehnika za stjecanje uvida u ljudsko ponašanje (Halmi 2005: 270). Izravno opažanje na terenu omogućuje nam promatranje suptilnih komunikacija i drugih događaja koji nikako drukčije ne mogu biti unaprijed opaženi ili izmjereni. Naravno, to ne znači da ne postoje događaji koji se ne mogu odgovarajuće promotriti upotrebom upitnika ili u laboratorijskim uvjetima.

Metoda za koju sam smatrala da je najprimjerenija za ovo istraživanje upravo je metoda promatranja. Za vrijeme promatranja uključena su gotovo sva naša osjetila: vid, sluh, miris i osjet (Flick 2009: 222). Riječ je o metodi koja potječe iz područja antropoloških i etnoloških studija u kojima se njome koriste već više od jednog stoljeća. Terenski istraživač tijekom promatranja može imati različite uloge. Raymond Gold razlikuje četiri glavne uloge: potpuni sudionik, sudionik promatrač, promatrač sudionik ili pak potpuni promatrač (Flick 2009: 223). Potpuni sudionik ravnopravno sudjeluje u svim aktivnostima skupine ili zajednice koju promatra. Mora se uklopiti tako

da ga drugi doživljavaju kao sudionika, a ne promatrača. Bitno je ne isticati se i ne odskakati od skupine te biti što je moguće diskretniji. Jedan od načina kako to učiniti jest da se ponašamo slično ljudima oko nas. Ako subjekti koje promatramo postanu svjesni da ih se promatra, tada postoji velika mogućnost da će to utjecati na njihovo ponašanje te da se neće ponašati onako kako bi se inače ponašali. Stoga će rezultati istraživanja biti pouzdaniji i vjerodostojniji ako subjekt nije svjestan da ga se promatra. Ipak, nameće se pitanje je li prihvatljivo obmanjivati ljude koje proučavamo, stoga postoje jasno propisana pravila kako se ponašati u takvim situacijama te što se smatra etički korektnim ponašanjem. Jednako tako, ako se odlučimo za ulogu potpunog sudionika, moramo biti svjesni da naše sudjelovanje također može bitno utjecati na procese koje istražujemo. Svim suprotna ulogi potpunog sudionika jest uloga potpunog promatrača u kojoj istraživač promatra određene procese, ali u njima ne sudjeluje. Kao *autsajder* istraživač može manje utjecati na situacije koje promatra, no isto tako ima i manju mogućnost prosudbe zbog čega riskira da njegova opažanja budu površna. Između ove dvije krajnosti, odnosno negdje na pola puta između *potpunog sudionika* i *potpunog promatrača*, nalaze se još *sudionik promatrač* te *promatrač sudionik* – ovisno o stupnju uključenosti u pojedine aktivnosti. Za koju ćemo se od ovih uloga odlučiti, ovisi o nama. Budući da je svako istraživanje jedinstveno, ni u jednoj knjizi ili vodiču ne možemo naći odgovor na to pitanje. Različite situacije zahtijevaju različite uloge, zato se tijekom donošenja odluke moramo osloniti isključivo na vlastitu prosudbu i intuiciju.

Metoda izravnog promatranja osobito je pogodna kada se želi dobiti odgovor na pitanja *kako* i *zašto* se neke stvari događaju. Prvi korak svakog istraživanja jest određivanje predmeta istraživanja i istraživačkih pitanja. Glavni cilj ovog istraživanja bio je odgovoriti na pitanje kako muzejske radionice utječu na razvoj višestrukih inteligencija te koje su vrste inteligencija najviše i najčešće poticane. Sljedeći korak bilo je prikupljanje i proučavanje dostupne stručne literature kako bi se došlo do teorijskog okvira koji se primjenjuje i potkrepljuje konkretnim primjerima u istraživanju. Kao polazišnom literaturom za istraživanje koristila sam se knjigama i člancima koje je Gardner napisao o teoriji višestrukih inteligencija. Neizostavna je također bila literatura o muzejskoj edukaciji i muzejskim radionicama, a posebice bih izdvojila autore kao što su George Hein te Eilean Hooper-Greenhill. Prije samog odlaska u Arheološki muzej na radionice proučila sam glavna metodološka načela, o čemu je prethodno bilo riječi. Za terensko istraživanje odlučila sam se ponajviše jer sam djecu željela vidjeti u njihovu prirodnom okružju za vrijeme provedbe radionica. Izabrala sam metodu promatranja koja omogućuje izvrstan uvid u ljudsko ponašanje i kojom se mogu opaziti neka suptilna ponašanja koja nikako drukčije ne bi bilo moguće uočiti. Subjekti promatranja često prilagođuju svoje ponašanje ako znaju da ih se promatra, no usprkos tomu nisam se odlučila za tzv. prikriveno promatranje. Umjesto toga odabrala sam model *izravnoga*, odnosno *otvorenog promatranja* jer sam smatrala da djeca, za razliku od odraslih, nisu opterećena time što ih se promatra. Na početku svake radionice muzejska bi me pedagogi-

nja predstavila, no imala sam dojam da su me djeca doživljavala više kao jednog od njih nego kao promatrača. Tomu je doprinijela vjerojatno i činjenica da sam i sama sudjelovala na radionicama, ovisno o tome koliko bi mi to situacije dopuštale. Naime, nije uvijek jednostavno zapisivati sve što smatramo važnim i u isto vrijeme aktivno sudjelovati. Zbog toga sam se odlučila za ulogu *promatrača sudionika* jer sam željela imati dovoljno vremena za promatranje i vođenje bilježaka, a u isto vrijeme aktivno sudjelovati kako bih dobila neposredniji uvid u događanja. Glavno pomagalo tijekom promatranja bila je bilježnica u koju sam bilježila svoja zapažanja. Svako vođenje bilježaka započinjala sam unosom datuma, vremena i broja sudionika koji su sudjelovali na radionici. Nastojala sam uvijek zabilježiti što je moguće više zapažanja i pojedinsti, povezanih ne samo s događajima i razgovorima nego i s govorom tijela, raspoloženjima, gestikulacijama, međusobnim odnosima te ambijentom i okolinom u kojoj se sve odvijalo. Osim toga, bilježila sam i neka vlastita opažanja, zatim podatke o tijeku radionice, informacije i pitanja koja je muzejska pedagoginja postavljala djeci, njihove odgovore, reakcije, kao i pitanja koja su ona postavljala pedagoginji ili pak drugoj djeci. Ponekad ne bih stigla sve zapisati, osobito ako sam i sama sudjelovala u pojedinim aktivnostima, te bih u tom slučaju pisala samo kratke bilješke koje bih odmah nakon završetka radionice nadopunjavala svim pojedinostima kojih bih se mogla sjetiti. Nastojala sam to učiniti što prije jer sam znala da ću se tako moći sjetiti više pojedinosti koje s vremenom lako izbljede. Također, svoje bih proširene bilješke tada prepisivala na računalo jer

su mi podatci tako bili još pregledniji te mi je bilo lakše analizirati ih i upravljati njima. U analiziranju podataka također su mi puno pomogli zvučni i fotografski materijali s radionica. Nakon završetka odvijanja svih radionica te nakon što sam u računalo unijela sve tekstne i fotografske materijale, pristupila sam detaljnijoj analizi. Nastojala sam evidentirati i izdvojiti sve one aktivnosti koje su tijekom radionica bile zastupljene te koje bi upućivale na upotrebu i poticanje jedne od Gardnerovih vrsta inteligencija. Svaku radionicu zatim sam pažljivo razmotrila te sam prema Gardnerovoj teoriji višestrukih inteligencija pokušala odrediti koje je inteligencije određena radionica poticala u većoj, a koje u manjoj mjeri, te koje su inteligencije bile u potpunosti zastupljene. To sam pokušala i vizualno prikazati u Tablici 1 shematskim prikazom radionica te inteligencija koje su u njima bile odnosno nisu bile zastupljene.

Radionica CSI: Upoznajmo svoje kosti

Prva radionica održala se 21. ožujka 2015. godine. Radionica je imala suvremen i privlačan naziv – *CSI: Upoznajmo svoje kosti*. Radionicu su vodile učenice Ženske opće gimnazije Družbe sestara milosrdnica i Škole za primalje pod stručnim vodstvom znanstvenika iz Instituta za arheologiju i Instituta za antropologiju u Zagrebu. Radionica je bila namijenjena djeci školskog uzrasta, ali i svi drugi zainteresirani mogli su sudjelovati. Na radionicu se uistinu odazvao iznimno velik broj sudionika te su dvije prostorije u kojima se radionica održavala postale pretijesne. Muzejsko je osoblje stoga bilo primorano podijeliti ih u dvije skupine od trideset djece.

Na samom ulazu u prostorije u kojima se provodila radionica nalazila se učenica odjevena u CSI-evo odijelo te je na sebi imala i crnu kapu s natpisom CSI (engl. Crime Scene Investigation – istraživanje mjesta zločina), baš poput one koju možemo vidjeti u popularnoj istoimenoj kriminalističkoj seriji. Učenica je usmjeravala djecu dajući im osnovne informacije o tome u čemu sve mogu sudjelovati na ovoj radionici s obzirom na to da je bilo više aktivnosti na raspolaganju. Djeca su imala pravo izbora i mogla su samostalno odlučiti što bi željela raditi, a što ne. Komunikacija na radionici bila je uvelike olakšana prisutnošću „CSI djevojke“ koja se djeci približila svojim odijelom kao referencijom na aktualne sadržaje koje svakodnevno imaju priliku vidjeti na televiziji.

Radionica se provodila u dvije prostorije. U prvoj su djeca mogla saznati sve što ih je zanimalo o građi ljudskog tijela. Za potrebe radionice bila su postavljena tri pulta: pult za kojim je bio posjednut kostur, pult s fotografijama arheoloških iskapanja te pult s vitrinom u kojoj su bili izloženi dijelovi kostura. Upravo je prvi pult djeci bio najzanimljiviji jer je bio i najkreativnije osmišljen. Kostur koji je ležerno sjedio na stolici pobudio je zanimanje te je istodobno pomogao da se prebrodi zazor i osjećaj straha koji djeca obično imaju od lubanja, kostiju te kostura. Medicinska sestra koja se nalazila za ovim pultom okupljenoj je djeci pokazivala osnovne dijelove kostura, kao što su lubanja, čeljust, ključna kost, rebra, kralježnica, nadlaktična kost, zdjelica, trtica, bedrena kost itd. Nakon ove kratke demonstracije svako je dijete iz džepa medicinske sestre izvuklo jedan papirić na kojemu je pisao naziv kosti koju je

trebalo pokazati na posjednutom kosturu. Za uspješno izvršen zadatak svako je dijete dobilo lizalicu.

Na drugom pultu nalazila se tipična muzejska vitrina s dvije police. Na gornjoj polici bio je položen autentični ljudski kostur, a na donjoj polici nalazili su se pojedini dijelovi drugog kostura. I za ovim pultom stajala je djevojka obučena u kutu medicinske sestre koja je zainteresiranoj djeci na temelju ostataka kostura ispričala priču o toj osobi i nekim detaljima iz njezina života. Primjerice, o kosturu koji je imao rupu na lubanji djeca su saznala da je ta osoba pretrpjela strašnu operaciju glave. Naime, u prošlosti su se neki ljudi smatrali opsjednutima demonima te bi im se zbog toga bušila lubanja kako bi demon mogao izaći iz njih. Taj bi komadić lubanje služio kao amajlija, to jest nosio bi se uvijek sa sobom za zaštitu od uroka. Budući da su rubovi rupe na lubanji zaobljeni i glatki, to znači da je ova osoba uspjela preživjeti operaciju glave. Djeca su, kao pravi mali forenzičari CSI-a, naučila i neke temelje forenzike. Primjerice, naučila su prema izgledu lubanje sama utvrditi starost osobe, a prema obliku zdjelice raspoznati je li riječ o muškoj ili ženskoj osobi.

Na trećem su se pak pultu nalazile fotografije arheoloških nalazišta grobova ljudi za koje se smatralo da su bili vampiri. Djevojke obučene u kute medicinskih sestara prvo su pitale djecu jesu li već čula za vampire te što znaju o njima. Neka djeca željela su ispričati priče o vampiri-ma koje su čula ili vidjela na filmovima. Budući da je među sudionicima bilo i mlađe djece, voditeljica je naglasila da se ne trebaju bojati jer vampiri ne postoje. Zatim im je pokazala fotografije oskvrnutih grobova na koje su arheolozi naišli

tijekom svojih iskapanja i za koje vjeruju da su pripadali vampirima.

Djeca su potom ulazila u drugu prostoriju s predznanjem koje su stekla na osnovi onoga što su čula i vidjela u prethodnoj prostoriji. Ovdje im se također nudio širok raspon dostupnih aktivnosti. Na jednom stolu nalazili su se papiri na kojima su djeca mogla crtati kosti ili pak bojiti već ispisani ljudski kostur. Na drugome su iglom i koncem mogla slagati i spajati dijelove izrezanog kostura. Također im je na raspolaganju bio i pametni telefon na kojemu su imala priliku promatrati 3D prikaz ljudskog tijela te ga uvećati i promatrati iz različitih kutova gledanja. Pojedina djeca odlučila su se iskušati u poznatoj igri Memory čiji je zadatak bio spariti istovjetne sličice kostiju. Još jedna od igara ponuđenih na radionici bila je Operation – skill game, u kojoj su djeca pincetom vadila kosti iz čovjeka pazeći da pritom ne dotaknu rub jer mu u tom slučaju zasvijetli nos. Tako su se uživjela u ulogu malih forenzičara/kirurga koji moraju paziti da im tijekom operacije ruka bude savršeno mirna.



Slika 2. Djeca crtaju i boje dijelove ljudskog tijela. Preuzeto s: <https://www.facebook.com/195325840507869/photos/pb.195325840507869.-2207520000.1435646630./915768358463610/?type=3&permPage=1> (pristupljeno 29. svibnja 2015.).

Na ovoj radionici djeci je na raspolaganju bio uistinu širok raspon aktivnosti. Kada govorimo o razvoju inteligencija koje je ova vrsta radionice poticala, može se reći da su se na njoj razvijale lingvistička, prirodna, logičko-matematička, prostorna, tjelesno-kinestetička, interpersonalna i intrapersonalna inteligencija. Od navedenih vrsta inteligencija mogu se izdvojiti dvije glavne, a to su u ovom slučaju bile prirodna i prostorna inteligencija. Sama ideja radionice bila je da djeca sudjelovanjem u različitim igrama i aktivnostima nauče nešto o tome kako je građen ljudski kostur. Osim što su naučila kako se zovu različite kosti u našem tijelu, djeca su također imala priliku saznati brojne druge stvari, primjerice kako prema obliku zdjelice utvrditi je li riječ o muškoj ili ženskoj osobi.

Prostorna inteligencija razvijala se crtanjem i korištenjem aplikacijom za 3D prikaz ljudskog kostura na pametnom telefonu. Osim toga, prostorna je inteligencija bila potrebna i za druge aktivnosti kao što je spajanje dijelova kostura, pri čemu je dijete prvo moralo vizualizira-



Slika 3. Djeca igraju Operation – skill game. Preuzeto s: https://www.facebook.com/pages/Arheolo%C5%A1ki-muzej-u-Zagrebu/195325840507869?sk=photos_stream&ref=pageinternal (pristupljeno 29. svibnja 2015.).

ti međudnose različitih kostiju da bi ih na kraju moglo složiti. Budući da su se dijelovi kostura spajali provlačeći iglu i konac kroz sitne rupice, bila je potrebna velika preciznost, te se tako osnaživala i tjelesno-kinestetička inteligencija. Ova vrsta inteligencije djeci je bila potrebna i za uspješno izvršavanje igre Operation – skill game, pri čemu im je ruka morala biti savršeno mirna dok su pincetom vadila kosti iz tijela.

Rukovanjem različitim predmetima i materijalima djeca su imala priliku učiti sudjelovanjem, tj. učiti radom i tako doći do određenih saznanja. Ove je teze osobito zastupao i već spomenuti američki psiholog i filozof John Dewey (Milutinović 2003: 114–118). Različita pitanja koja su bila postavljana djecu su poticala na logičko razmišljanje, čime je omogućen razvoj logičko-matematičke inteligencije. Djeca su na radionici mogla naučiti i pokoju novu riječ (trtica, ključna kost, zdjelica, amajlija i sl.) te tako obogatiti svoj vokabular. Lingvistička se inteligencija razvijala i za vrijeme pričanja priča o vampirima ili pak prepričavanja filmova koje su djeca gledala na tu temu. Djeca su tijekom radionice neprestano bila u interakciji. Ipak, igra Memory može se izdvojiti kao ponajbolji primjer u kojemu se ogleda interpersonalna inteligencija s obzirom na to da se ona igra u paru te djeca tako dolaze u izravnu interakciju. Na primjeru ove radionice, osim interpersonalne inteligencije, mogu se uočiti i elementi koji su poticali razvoj intrapersonalne inteligencije. Primjerice, djeca su imala uistinu širok izbor aktivnosti kojima su se mogla baviti na ovoj radionici. Dijete je dakle samo odlučivalo što želi, a što ne želi raditi. Jednako tako ova je radionica pomogla djeci da se oslobo-

de straha koji obično imaju primjerice od vampira, lubanja i kostura. Može se stoga reći da je ova radionica doprinijela i izgradnji njihovih osobnosti.

Radionica Budi Indiana Jones

Radionica *Budi Indiana Jones* održala se 1. travnja 2015. godine. Radionicu je vodila muzejska pedagoginja te ju je odlučila započeti veoma maštovito, tj. čitanjem pisma koje je napisao Arhimiš na svitku: *Moje ime je Arhimiš. Već duže vrijeme stanujem u ovom muzeju. Gотово da sam i sam postao arheolog. Nažalost, ne možete me vidjeti jer se moram skrivati od odraslih. Zbog toga sam se dosjetio ovih svitaka. Danas ćete svi biti na jednom malom istraživačkom putovanju i postati mali Indiana Jones. Vaš je zadatak da u svakoj prostoriji pronađete svitak. U nekim prostorijama bit će ih i više. Na svakom svitku nalazi se zadatak ili zagonetka koja vodi do sljedećeg svitka, odnosno konačnog rješenja. Kod nekih svitaka čekat će vas slatko iznenađenje. To je da skratite vrijeme kad vam voditeljica bude nešto pričala. Slušajte pažljivo što će vam se govoriti jer ćete tako lakše doći do rješenja. Krenimo u pustolovinu! Vaš Arhimiš*

Djeca ubrzo pronalaze prvi svitak koji ih obavještava da se nalaze u kamenom dobu i opisuje im kako je izgledao život tadašnjeg čovjeka. Na svitku piše da je njihov prvi današnji zadatak pronaći nastambu u kojoj su ljudi živjeli u prošlosti te probati odgonetnuti od čega je napravljena. Tu će ih čekati sljedeći svitak sa zadatkom. Djeca pronalaze nastambu, promatraju je i zaključuju da je napravljena od gline, zemlje, slame i drva. Pronalaze i sljedeći svitak koji glasi: *Živjela*



Slika 4. Čitanje Arhimiševih pisama sa svitka. Preuzeto s: https://www.facebook.com/pages/Arheolo%C5%A1ki-muzej-u-Zagrebu/195325840507869?sk=photos_stream&ref=page_internal (pristupljeno 29. svibnja 2015.).

sam u vrijeme bakrenog doba. Bilo je to davno, prije 5000 godina. Lijepa sam i graciozna, ali od starosti malo sam i senilna. Nikako se ne mogu sjetiti za što su me ljudi koristili. Malo sam i neobična. Imam tri noge. Hmm, čemu je ta treća služila?! Pronađite me pa ćete čuti jednu vrlo zanimljivu priču o meni i ujedno naći sljedeći svitak!

Djeca pogađaju da je riječ o Vučedolskoj golubici te je uskoro i pronalaze. Nakon što im je pedagoginja ispričala zanimljivu priču o Vučedolskoj golubici, prelaze na čitanje sljedećeg svitka: *Sada kada ste se upoznali s mojom prijateljicom golubicom, idemo dalje! Sljedeće razdoblje koje ćemo posjetiti zove se bronzano*

doba. Pronađite jednu posudu! Da, znam, ovdje ima puno posuda, ali ova je posebna jer je možete dotaknuti. Unutra vas očekuje slatko iznenađenje, ali i daljnje upute. No, zaboravio sam vam još nešto reći na samome početku. Ovo naše istraživanje vodi do jednog vrlo starog, ali zanimljivog predmeta. No, da biste ga pronašli, morate naći još nekoliko svitaka. Vaš Arhimiš

Djeca pronalaze posudu te sjedaju oko voditeljice koja im dijeli bombone. Dok djeca jedu bombone, pedagoginja im čita svitak koji je bio skriven među slatkišima: *Ja sam jedna japodska žena. Kada idem u trgovinu ili šetnju, volim lijepo izgledati. Zato imam na glavi kapu, oko*

vrata ogrlicu, na ramenu fibulu, a na nogama nanulice. Nakit posebno volim, a najviše volim nakit od materijala koje nam je podarila sama priroda. Pronađite moj nakit i probajte odgonetnuti kako se zove ta čudesna magijska tvar od koje je načinjen jer sad vas tamo očekuje idući zadatak!

Pedagoginja im pomaže u potrazi te im govori da je riječ o materijalu načinjenom od smole iz drveta. Jedan dječak pogodio je da je riječ o jantaru. Potom nalaze sljedeći svitak: *Sada kada smo saznali mnoge nove stvari iz prapovijesti, vrijeme je da posjetimo Egipat, a da vam nije potrebna ni putovnica ni zrakoplov da dođete do tamo. Vjerujem da već puno znate o Egiptu, no jeste li ikada vidjeli nešto iz staroga Egipta? Jeste li ikada vidjeli egipatski sarkofag, papirus ili pak mumiju? Evo male pomoći: taj predmet bio je vrlo važan u zagrobnom životu starih Egipćana. Nađite sarkofage jer vas tamo čeka novi zadatak! Vaš Arhimiš*

Djeca uspješno ispunjavaju i ovaj zadatak. Djecu je zanimalo nalaze li se u sarkofazima „prave pravcate“ mumije. Iz toga se može zaključiti koliko su djeca fascinirana (a i odrasli) stvarnim, autentičnim predmetima u muzeju (Hooper-Greenhill 1994: 67). Oni koji su već bili na sličnim radionicama u Arheološkome muzeju objašnjavaju drugima postupak mumificiranja. Muzejska pedagoginja u tome im pomaže postavljajući niz potpitanja poput: „Jesu li Egipćani vjerovali u zagrobni život? Zbog čega su se organi morali izvaditi iz tijela?“ Zatim čitaju svitak koji su pronašli pokraj sarkofaga: *Probajte pronaći svete kukce! Možete li zamisliti kako sveti kukci uopće izgledaju? Ja ne volim nikakve kukce,*

ali vi ih probajte pronaći. Sretno! Vaš Arhimiš

Djeca pronalaze vitrinu s izloženim primjercima svetih kukaca i saznaju da se sveti kukac naziva govnovalj. Zatim čitaju posljednji svitak koji će ih napokon odvesti do konačnog rješenja zagonetke: *Sveti kukac, to sam ja! Ime mi je Govnovalj [smijeh djece]. Hmmm, čudno ime za svetog kukca, zar ne?! U starom Egiptu zvali su me skarabej. Bio sam simbol vječnog života, a stavljali su me mumiji na srce. Ja sam njezinoj duši pomogao da što lakše uđe u nebo. Bio sam i njezin zaštitnik na sudu. Vjerujem da ste svi gledali film Mumija. Tamo ste mogli vidjeti kako skarabeji ulaze ljudima pod kožu i onda ih pojedu. No to nije istina! Hmmm, ne znam ni sam, još uvijek sam malo ljut na ime koje su mi dali tu u Hrvatskoj. Zato sam odlučio pobjeći.*

Pedagoginja otkriva jednu tajnu. Cijela današnja potraga za svitcima služila je kako bi Arhimišu pomogli pronaći njegova najboljeg prijatelja. On je pobjegao iz vitrine u kojoj se inače nalaze sveti kukci jer je bio ljut zbog imena govnovalj. Pedagoginja im otkriva još jednu tajnu – kada se skarabeji naljute, najčešće se odluče sakriti na neko veoma tamno mjesto. Djeca su odmah shvatila zagonetku te se zaputila u prostoriju gdje se nalazi Zagrebačka mumija jer je to najtamnije mjesto u Arheološkome muzeju. Tamo napokon pronalaze Arhimiševa najboljeg prijatelja, čime je njihova potraga uspješno završena.

Od tri radionice koje se obrađuju u ovom radu upravo je radionica *Budi Indiana Jones* imala najviše elemenata igre. Igrom se djecu snažno motivira i ona su neprestano aktivna. Piaget je smatrao da dječje ponašanje na muzejskim radionicama i u

muzejima općenito više nalikuje na igru nego na rad u školi. Smatrao je da dječja igra odražava njihov intelektualni razvoj. Upravo igranjem djeca stvaraju značenja koja su im potrebna za razumijevanje svijeta oko sebe (Hein 1998: 143). Ova je radionica poticala razvoj prije svega triju inteligencija: logičko-matematičke, lingvističke i prirodne inteligencije.

Cijela radionica bila je osmišljena na izvršavanju zagonetki zapisanih na svitcima koje je djeci ostavljao Arhimiš. Sposobnost zapažanja i logičkog zaključivanja upravo je ono što čini logičko-matematičku inteligenciju. Neka od pitanja koja je pedagoginja postavljala također su tražila logičko zaključivanje (npr. „Zašto je tijekom mumificiranja bilo potrebno odstraniti organe? Zašto su Egipćani živjeli baš uz rijeku Nil?“). Lingvistička inteligencija snažno se poticala tijekom cijele radionice s obzirom na to da se radionica temeljila na čitanju svitaka te pozornom slušanju kako bi se mogla odgonetnuti zagonetka. Djeca su također imala priliku naučiti neke nove riječi (fibula, nanulice, svitak, sarkofag itd.) te tako obogatiti svoj vokabular. Na ovoj radionici mogla su jedna drugima prepričavati ono što su prethodno znala o procesu mumificiranja te o životu starih Egipćana.

Zagonetke su naučile djecu o izgledu prve ljudske nastambe (izgrađene od gline i drva) te kako izgleda jantar i kako se dobiva. Također im je pružena prilika da u ruke prime svitak i posude izrađene od keramike i bronce, saznaju koja su četiri glavna organa po egipatskom vjerovanju i slično, što sve potiče razvoj prirodne inteligencije.

Prirodnoj se inteligenciji još može pridodati i prostorna inteligencija. Ona je bila

zastupljena u vidu snalaženja u prostoru, i u muzejskome i u prostoru uopće. Prije nego što bi pročitala određenu zagonetku, muzejska bi voditeljica primjerice pitala djecu: „Na kojem su kontinentu živjeli Egipćani? Znate li na području koje je današnje države živio stari narod Etruščana? Gdje su živjeli Japodi?“ Tako se upotrebom zemljopisne karte poticao razvoj i ove vrste inteligencije.

Radionica *Rimski mozaici*

Posljednja radionica koju ću obraditi u ovom radu održala se 2. travnja 2015. godine pod nazivom *Rimski mozaici*. Zajedno s pedagoginjom djeca odlaze u kratak obilazak Antičke zbirke. Najprije prolaze kroz Grčku zbirku i razgledavaju predmete kao što su vaze, nakit, kameni spomenici itd. Tijekom razgledavanja postava muzejska pedagoginja stalno djeci postavlja različita pitanja: „Koji su sve motivi prikazani na vazama? Što se sve u njima čuvalo? Od kojeg je materijala izrađen ovaj nakit?“ Tako ih motivira te osigurava njihovo aktivno sudjelovanje. Nakon toga slijedi središnji dio radionice, odnosno razgledavanje rimskih mozaika. Pedagoginja pita djecu znaju li što su to mozaici te jesu li već prije čuli za njih. Potom svi zajedno promatraju dijelove sačuvanih mozaika koji se čuvaju u Muzeju. Djeca promatraju motive na mozaicima te ustvrđuju da su na njima najčešće prikazani antički bogovi, biljke i životinje te različite scene iz mitologije i svakodnevnog života. Pedagoginja savjetuje djeci da već pomalo počnu razmišljati o tome što će biti motiv njihovih mozaika od kolaža. Jedan dječak govori kako je prošlog ljeta bio u Tunisu i ondje vidio jedan mozaik (mozaik Fatimine

ruke) koji mu se jako svidio te će mu to poslužiti kao inspiracija pri izradi vlastitog mozaika.

Potom nakratko prolaze kroz ostatak antičkog postava i promatraju rekonstrukciju rimske kuhinje te posude i začine kojima su se koristili stari Rimljani (sezam, kadulju, mak, papar, mažuran, metvicu, bobice lovora, lišće limuna...). Svi su začini izloženi te se mogu vidjeti i pomirisati. Razgledavajući ostatak postava, djeca uočavaju još nekoliko mozaika s različitim motivima. Tijekom cijele radionice muzejska pedagoginja vodi neprekidan dijalog s djecom. Pitanjima ili pak sitnim provokacijama navodi ih da sama dođu do zaključaka. Potom svi zajedno odlaze u prostoriju radionice na završnu fazu u kojoj će svako dijete imati priliku napraviti vlastiti mozaik. Sjedaju za dva velika stola te se raspoređuju tako da svako dijete ima dovoljno mjesta za neometan rad, što je veoma bitno jer je upravo udobnost jedan od osnovnih preduvjeta za proces učenja (Hein 1998: 137).



Slika 5. Mozaik s motivom kuće. Preuzeto s: <https://www.facebook.com/195325840507869/photos/pb.195325840507869.-2207520000.1435618269.1922974171076362/?type=3&theater> (pristupljeno 29. svibnja 2015.).

Svako dijete zatim dobiva komad papira na kojemu olovkom izrađuje skicu svojeg mozaika. Potom lijepe komadiće kolaža koji je već prethodno bio izrezan na kockice. Nakon otprilike pola sata sva su djeca završila s izradom mozaika te zajedno promatraju i komentiraju svoje uratke i fotografiraju se s njima.

Za radionicu *Rimski mozaici* može se reći da je riječ o likovnoj radionici, obliku muzejske radionice koji je najčešće zastupljen. Kao i sve druge likovne radionice, i ova radionica u prvom redu doprinosi razvoju i razvitku prostorne inteligencije. Ona se, kao što je poznato, na prvome mjestu odnosi na sposobnost opažanja vizualno-prostornog svijeta te na sposobnost njegova prikazivanja. U ovom slučaju to su bili mozaici iz rimskog razdoblja. Osobe kod kojih je izražena ova vrsta inteligencije osjetljive su na boje, linije, oblike, likove te njihove međusobne odnose. Upravo su te sposobnosti bile potrebne u izradi mozaika od kolaža. Ne treba zanemariti ni tjelesno-kinestetičku inteligenciju jer je ovakav tip radionice oblik učenja koji uključuje aktivnost. Radionica je neizravno poticala i razvoj lingvističke te interpersonalne inteligencije s obzirom na to da su djeca vodila stalan dijalog i s muzejskom pedagoginjom i međusobno. Razvoj prirodne inteligencije nije bio osobito izražen. Može se tek primijetiti da su se djeca tijekom razgledavanja antičkog postava imala priliku susresti sa začinima kojima su se koristili stari Rimljani, poput mažurana, lovora, metvice, kadulje itd. Drugih znatnijih poticaja za razvoj ove vrste inteligencije nije bilo. Tijekom obilaska, osim sa začinima, djeca su se susrela s brojnim mozaicima, ali i drugim umjetničkim djelima iz tog vre-

mena. Upravo bi se to moglo navesti kao primjer za razvoj intrapersonalne inteligencije. Naime, u doticaju s umjetničkim djelom kod djece se razvija osjećaj za lijepo i potiče se mogućnost kritičkog razmišljanja, što u konačnici rezultira izgrađivanjem vlastite osobnosti (Hooper-Greenhill 1994: 52).

Tumačenje i vizualno predstavljanje rezultata istraživanja

Ovim istraživanjem nastojala sam utvrditi koje se inteligencije razvijaju tijekom praktične izvedbe radionica. Kao što je poznato, nijedna inteligencija ne postoji sama za sebe te je nikada ne možemo promatrati izdvojenu od drugih inteligencija. One su gotovo uvijek u međusobnoj interakciji te imaju složeno zajedničko djelovanje. Radionice koje sam u ovom radu obradila potvrdile su ovu tezu. Nakon analize aktivnosti na radionicama pokušala sam oblikovati svojevrsan alat kojim se može pratiti koje su vrste inteligencija bile zastupljene tijekom provedbe određene radionice. Tijekom obrade materijala došla sam na ideju određivanja ljestvice koja bi pokazivala koliko aktivnosti na radionici potiču razvoj inteligencije.

U Tablici 1 nalazi se shematski prikaz svih triju radionica koje su u radu bile detaljno opisane. U njoj se vidi koje su vrste inteligencija i u kojoj mjeri bile poticane na pojedinim radionicama. Pri određivanju potencijala koji aktivnost ima za poticaj razvoja inteligencije odlučila sam se za tri stupnja vrednovanja koji su u tablici naznačeni kao tri zvjezdice. Ako su prisutne tri zvjezdice, radionica je svim svojim aktivnostima poticala razvoj određene inteligencije. Dvije zvjezdice predstavljaju radionicu koja je u većem

dijelu poticala razvoj određene inteligencije, a samo jedna zvjezdica znači da je radionica u manjem dijelu usmjerena razvoju određene inteligencije. Niti jedna zvjezdica, očito, znači da nijedna aktivnost nema aspekt koji razvija tu određenu inteligenciju. Pri dodjeljivanju zvjezdica moguće je voditi se različitim kriterijima. Kod inteligencija poput lingvističke, glazbene i prostorne vodila sam se kriterijem razlikovanja aktivnog i pasivnog korištenja inteligencijom. Kod primjerice aktivnosti za lingvističku inteligenciju potpuni broj zvjezdica dala sam radionici na kojoj su djeca osim čitanja ili slušanja imala priliku sama nešto napisati ili pak predstaviti.

slušanje → govorenje

čitanje → pisanje

Slično je i s upotrebom glazbene inteligencije. Naime, pasivnom upotrebom te inteligencije smatra se slušanje glazbe, a produkcija, odnosno aktivnosti poput pjevanja, sviranja ili skladanja smatrale bi se aktivnom primjenom.

slušanje → pjevanje, sviranje,
skladanje, plesanje

Pasivnom upotrebom prostorne inteligencije smatrala sam aktivnosti poput promatranja umjetničkih djela, mapa, zemljopisnih karata te 3D objekata. Aktivna primjena ove inteligencije podrazumijevala je rukovanje različitim predmetima i umjetničkim djelima te njihovu izradu. Najčešći su primjer aktivne upotrebe ove vrste inteligencije u muzejima tzv. likovne radionice na kojima djeca imaju priliku crtati ili izrađivati različite predmete.

promatranje → stvaranje
(umjetničkih djela,
mapa, 3D objekata)

Ovomu pasivno-aktivnom odnosu pridodana je i vremenska zastupljenost, odnosno koliko vremena tijekom radionice traju pojedine aktivnosti.

Ostale vrste inteligencija poput logičko-matematičke, tjelesno-kinestetičke, interpersonalne, intrapersonalne i prirodne nije moguće promatrati u okvirima pasivne ili aktivne primjene. Zato sam se pri vrednovanju aktivnosti osvrnula samo na vremensku zastupljenost tijekom radionice. Na osnovi navedenih kriterija zatim se procjenjuje koliko će zvjezdica biti dodijeljeno. Naravno, za točno određenje potrebno je detaljnije razviti ove ili dodatne kriterije kojima bi se možda postigla bolja i preciznija mjerljivost radi pouzdanosti upotrebe alata. Naravno, pritom treba obratiti pozornost isprepletanju različitih inteligencija u aktivnostima.

Upotrebom ovakvog alata može se već na prvi pogled jasno uočiti koje su vrste inteligencija najčešće poticane u muzejskim radionicama, a koje su tek marginalno bile zastupljene ili pak uopće nisu bile zastupljene. Tijekom svojeg istraživanja ustanovila sam da većina muzejskih radionica potiče razvoj prostorne i tjelesno-kinestetičke inteligencije, što se također daje iščitati iz prikazane tablice. Razloge treba tražiti u činjenici da se većina muzejskih radionica svodi na vrstu likovnih radionica u kojima se najčešće crta, slika ili pak izrađuje predmete, što implicira korištenje upravo dvjema spomenutim inteligencijama. Ovo istraživanje također je pokazalo da poticanje razvitka određene inteligencije uvelike ovisi o samoj radionici, odnosno o njezinoj vrsti, kao i o tematici kojom se ona bavi. Ipak, neke inteligencije pokazale su

Tablica 1. Prikaz zastupljenosti višestrukih inteligencija na radionicama u Arheološkome muzeju u Zagrebu

	<i>CSI: Upoznajmo svoje kosti</i>	<i>Budi Indiana Jones</i>	<i>Rimski mozaici</i>
Lingvistička inteligencija	☆ ☆	☆ ☆	☆ ☆
Logičko-matematička inteligencija	☆ ☆	☆ ☆ ☆	☆
Prostorna inteligencija	☆ ☆ ☆	☆ ☆	☆ ☆ ☆
Tjelesno-kinestetička inteligencija	☆ ☆ ☆	☆	☆ ☆ ☆
Glazbena inteligencija			
Interpersonalna inteligencija	☆ ☆ ☆	☆ ☆	☆ ☆
Intrapersonalna inteligencija	☆ ☆ ☆	☆ ☆	☆ ☆ ☆
Prirodna inteligencija	☆ ☆ ☆	☆ ☆ ☆	☆

se relativno ustaljenima, neovisno o kojim se radionicama radi. Riječ je o interpersonalnoj, intrapersonalnoj te lingvističkoj inteligenciji. Neovisno o vrsti radionice gotovo se uvijek potiče razvoj interpersonalne inteligencije s obzirom na to da su djeca tijekom radionica u stalnoj interakciji, i međusobno i s muzejskim pedagogom, čime ujedno osnažuju i svoju lingvističku inteligenciju. Potvrda ove teze može se pronaći i u stajalištima Johna Deweyja koji je smatrao da djeca oblikuju svoje težnje u interakciji s kulturom, djelatnostima i ljudima koji ih okružuju, čime razvijaju socijalne i komunikacijske vještine (Milutinović 2003). Naime, na zabavan način i igranjem djeca uvijek nauče i pokoju novu riječ te tako obogaćuju svoj vokabular. Aktivnosti kojima bi se dodatno poticao razvoj interpersonalne i lingvističke inteligencije mogle bi obuhvaćati različite oblike timskog rada poput održavanja debata, snimanja kratkih radijskih i televizijskih emisija, pisanja novinskih članaka, izrade plakata. S druge pak strane, iznošenje stavova i mišljenja najbolje bi se moglo ostvariti aktivnostima koje uključuju razgovor, debate, priče i rasprave.

Razvoj intrapersonalne inteligencije također je veoma stalan jer dijete na svakoj radionici spoznaje nešto novo o sebi te se tako potiče i razvitak osobnosti. Primjerice, tijekom navedenih radionica u njima se moglo pobuditi zanimanje za medicinu, forenziku, arheologiju, povijest, likovnu umjetnost itd.

S druge strane, prirodna inteligencija uvelike ovisi o samom tipu radionice te njezinoj tematici. Pogledom na tablicu može se iščitati da je ova inteligencija bila relativno zastupljena u obrađenim radionicama. Ove radionice također su

dobar primjer radionica u kojima se djecu različitim pitanjima i potpitanjima navodi da sama dođu do zaključaka, čime se potiče njihovo logičko razmišljanje, a samim time i razvoj logičko-matematičke inteligencije. U sklopu muzejskih radionica ova vrsta inteligencije mogla bi se dodatno unaprijediti korištenjem različitim dijagramima te samim iznošenjem brojčanih informacija, primjerice o tome prije koliko su godina živjeli određeni narodi i sl.

Gledajući ukupne rezultate iz tablice, vidljivo je da su obrađene radionice obuhvatile širok raspon inteligencija, izuzev glazbene inteligencije. Nedostatak ove inteligencije bio je uočljiv i na tri obrađene radionice i na svim drugim radionicama na kojima sam imala priliku sudjelovati, a koje u radu nisu bile detaljnije prikazane. No, ne bi trebalo biti tako zato što postoje brojni načini primjene ove vrste inteligencije. Sama pozadinska prisutnost glazbe uz koju se djeca tijekom radionica mogu zabaviti i opustiti jedan je od najjednostavnijih i najboljih primjera za to. Neke od aktivnosti kojima se također može aktivirati ovu inteligenciju jesu smišljanje rimovanih pjesmica, pjevanje, sviranje te plesanje, što također pridonosi i razvoju drugih inteligencija, poput tjelesno-kinestetičke.

Smatram da bi muzejske radionice trebale poticati razvoj što je moguće većeg broja različitih inteligencija. Radionica kojom bi se to moglo postići trebala bi pružati veoma širok izbor aktivnosti te bi trebala biti uistinu pomno osmišljena. Ipak, treba imati na umu da nije uvijek moguće u sklopu jedne radionice poticati razvoj baš svih inteligencija. Umjesto toga bi se mogao osmisliti veći broj raznolikih radionica kako se ne bi dogodilo

da neke vrste inteligencija, kao što je čest slučaj s glazbenom inteligencijom, budu u potpunosti zapostavljene. Da bi svijet u kojemu živimo mogao normalno funkcionirati, potrebni su ljudi koji posjeduju različite talente. Stoga smatram da bi alat koji predlažem u ovom radu mogao znatno pomoći pri planiranju muzejskih radionica, ali i u njihovu vrednovanju. Njime bi muzeji kao odgojno-obrazovne ustanove mogli omogućiti razvijanje različitih talenata koje svaki pojedinac nosi u sebi.

ZAKLJUČAK

U ovom radu nastojala sam prikazati način na koji muzejske radionice utječu na razvoj višestrukih inteligencija kod djece. Rad se temelji na teorijskoj osnovi Gardnerovih višestrukih inteligencija koja je potom primijenjena na konkretne radionice organizirane i provedene u Arheološkome muzeju u Zagrebu. Temelj Gardnerove teorije višestrukih inteligencija zasniva se na ideji da je današnje poimanje inteligencije preusko te da svaki pojedinac može biti inteligentan na više načina i doživljavati svijet na sebi svojstven način. U radu je posebno naglašen obrazovni aspekt muzeja te njegova otvorenost prema korisnicima, u ovom slučaju djeci. Navedenu tvrdnju potkrijepila sam teorijskim okvirom u kojemu se ističe važnost muzejske edukacije te njezina čvrsta povezanost sa samim konceptom muzeja. Muzejsku se edukaciju stoga, najopćenitije govoreći, može definirati kao svojevrsnu komunikaciju s publikom. Dakle, poseban se naglasak stavlja na „otvorenost“ muzeja. Pod tim se u prvom redu podrazumijeva usmjerenost korisnicima i otvorenost prema

široj publici. Muzej se sve više počinje shvaćati kao mjesto drukčijeg poimanja svijeta. Jedna od osobitosti učenja u muzejima jest i mogućnost učenja tijekom djelovanja te učenja tako da se novo znanje pripoji prijašnjim znanjima.

U radu su obrađene tri muzejske radionice u kojima su sudjelovala djeca pretežito školskog uzrasta. Nastojala sam prikazati koje se vrste inteligencija potiču na muzejskim radionicama te koje su od njih zastupljene u većoj mjeri. Zaključila sam da bi radionice trebale biti još raznovrsnije te poticati razvoj što je moguće više vrsta inteligencija. Opisima i analizama radionica nastojala sam utvrditi koje su se vrste inteligencija najviše poticale i kako. Također sam obratila pozornost i vrstama inteligencija koje su bile slabije zastupljene ili pak uopće nisu bile zastupljene. Na radionicama sam nastojala uočiti i elemente konstruktivističkog muzeja, kao što su mogućnost učenja djelovanjem, manipulacija predmetima, socijalna interakcija s drugom djecom te povezivanje novih informacija s već postojećima. Tijekom istraživanja predložila sam koncept svojevrsnog alata za određivanje koje se inteligencije i u kojoj mjeri potiču različitim aktivnostima na tri muzejske radionice održane u Arheološkome muzeju u Zagrebu. Ovaj alat nužno je dalje razvijati, ali čak i na ovoj konceptualnoj razini mogao bi poslužiti muzejskim pedagozima i svima onima koji organiziraju/provide radionice za osvještavanje o raznolikim talentima i sposobnostima sudionika, kao i o manjoj ili većoj zastupljenosti aktivnosti na radionicama koje razvijaju određene inteligencije. Ovakav način analize tijekom pripreme obrazovnih programa mogao bi pridonijeti njihovoj većoj raznovrsnosti.

LITERATURA

Anić, Vladimir. 2009. *Veliki rječnik hrvatskoga jezika*. Novi Liber. Zagreb.

Armstrong, Thomas. 2006. *Višestruke inteligencije u razredu*. Prev. Šunjić, Maja. Educa. Zagreb.

Bognar, Ladislav; Matijević, Milan. 2002. *Didaktika*. Školska knjiga. Zagreb.

Cukrov, Tončika. 1997. Novo lice muzeja u budućnosti – korak u novo tisućljeće. *Informatica Museologica* 28/1–4. 5–13.

Davis, Jessica; Gardner, Howard. 1999. Open windows, open doors. *The Educational Role of the Museum*. Ur. Hooper-Greenhill, Eilean. Routledge. London – New York.

Detling, Denis. 2010. Izvanučionička nastava u Muzeju Slavonije. *Povijest u nastavi* 8/2. 259–269.

Flick, Uwe. 2009. *An Introduction to Qualitative Research*. Sage Publications. London.

Gardner, Howard. 1993. *Multiple Intelligences: The Theory in Practice*. Basic Books. New York.

Gardner, Howard. 2005. *Disciplinarni um: obrazovanje kakvo zaslužuje svako dijete: s onu stranu činjenica i standardiziranih testova*. Prev. Varlandy Supek, Mirna. Educa. Zagreb.

Gardner, Howard; Kornhaber, Mindy L.; Wake, Warren K. 1999. *Inteligencija: različita gledišta*. Prev. Keresteš, Gordana; Vizek Vidović, Vlasta. Naklada Slap. Jastrebarsko.

Halmi, Aleksandar. 2005. *Strategije kvalitativnih istraživanja u primijenjenim društvenim znanostima*. Naklada Slap. Jastrebarsko.

Hein, George E. 1998. *Learning in the Museum*. Routledge. London – New York.

Hein, George E. 2006. *Museum Education. A Companion to Museum Studies*. Ur. Macdonald, Sharon. Blackwell Publishing. Malden, MA – Oxford.

Hooper-Greenhill, Eilean. 1994. *Museum and Gallery Education*. Leicester University Press. Leicester.

Hooper-Greenhill, Eilean. 1999. Education, communication and interpretation: towards a critical pedagogy in museums. *The Educational Role of the Museum*. Ur. Hooper-Greenhill, Eilean. Routledge. London – New York.

Milutinović, Jovana. 2003. *Humanistički pristup vaspitno-obrazovnoj ulozi muzeja*. Savez pedagoških društava Vojvodine – Viša škola za obrazovanje vaspitača. Novi Sad – Vršac.

Posavec, Mirjana. 2010. Višestruke inteligencije u nastavi. *Život i škola: časopis za teoriju i praksu odgoja i obrazovanja* 56/24. 55–64.

Škarić, Mila. 2002. Muzejska pedagogija u Hrvatskoj. *Zbornik radova I. skupa muzejskih pedagoga Hrvatske s međunarodnim djelovanjem*. Ur. Škarić, Mila. Hrvatsko muzejsko društvo, Sekcija za muzejsku pedagogiju. Zagreb.

MREŽNI IZVORI

ICOM. 2007. *ICOM Statutes*. <http://archives.icom.museum/statutes.html#2> (pristupljeno 12. veljače 2017.).

Terensko istraživanje. 2012. *Proleksis enciklopedija online*. Leksikografski zavod Miroslav Krleža. Zagreb. <http://proleksis.lzmk.hr/3563/> (pristupljeno 9. veljače 2017.).